

# Осветительно-сорбционные напорные станции Экомастер

Высокопроизводительные станции фильтрования серии ЭКОМАСТЕР ММ предназначены для удаления мутности, цветности, соединений железа, марганца, сероводорода, остаточного хлора и органических соединений.

В базовую комплектацию станций входят от 2 до 7 скорых напорных фильтров, объединенных общими коллекторами исходной и очищенной воды, и единая система управления процессами регенерации и сервиса.

Опционально стации могут быть смонтированы на единой раме-платформе или в блок-контейнере специального исполнения.



ЭКОМАСТЕР ММ-24-Т(4)-4884  
(упрощенная схема)



ЭКОМАСТЕР ММ-36-Т(3)-5803  
(полная схема)

## Фильтрующий материал

Фильтрующий материал подбирается в каждом случае отдельно. В качестве фильтрующей среды может быть использован отсортированный зернистый материал, удовлетворяющий санитарным требованиям и обладающий достаточной химической и механической стойкостью. Для обезжелезивания обычно применяют такие фильтрующие загрузки как Birm, MTM, Pyroloox, Manganese Greensand, Сорбент «AC», Сорбент «MC»; для сорбции органических соединений и хлора – активированный уголь 607С или Hedraffin; для коррекции pH и удаления железа – Calcite, Corosex; для осветления – многослойные загрузки, включающие гидроантрацит, Filter-Ag, кварцевый песок, специальные фильтрующие загрузки типа разных сортов Garnet.

## Корпус фильтра

Корпуса фильтров («Clack», «Eppress», «Structural», «Park», «Servaqua» / «Canature», «Wave-Cyber», «HT-Coma») изготавливаются из композитных полимерных материалов пищевого класса и имеют положительные санитарно-эпидемиологические заключения.

Рабочее давление – 0,2-10 бар; температура – 1-49 °С.

### По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89, Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12  
сайт: [www.ekowater.nt-rt.ru](http://www.ekowater.nt-rt.ru) | почта: [edk@nt-rt.ru](mailto:edk@nt-rt.ru)

## Системы управления

Управление процессами регенерации и сервиса станций осуществляется с помощью набора диафрагменных клапанов (AquaMatic) и единого блока управления (управляющий программируемый процессор). Блок управления в соответствии с установленной оператором программой автоматически подает или сбрасывает давление на диафрагменных клапанах, таким образом, открывая и закрывая их в определенной последовательности.

Автоматическая регенерация проводится потоком исходной или очищенной воды по времени, по сигналу от дифференциального манометра или внешнего сигнала. Отсутствие резких сужений и изменений потока воды в обвязке фильтров и системе распределения воды позволяют иметь достаточно низкие потери напора воды на данных системах в режиме сервиса и промывки. Гибкая настройка блока управления позволяет задать последовательность и продолжительность каждой стадии регенерации.

В зависимости от количества диафрагменных клапанов, установленных на одном фильтре, станции данной серии подразделяются на два типа: двухклапанные (упрощенная схема) и пятиклапанные (полная схема).

**Упрощенная схема.** Упрощенная схема используется при необходимости проведения промывки чистой водой с возможностью снижения разбора очищенной воды во время промывки. Станции данного типа включают в себя от 4 до 7 параллельно работающих фильтров. Для управления их режимами работы используется упрощенная схема диафрагменных клапанов - один нормально-открытый и один нормально-закрытый клапаны на каждый фильтр. Поочередная промывка фильтров системы чистой водой проводится за счет работы остальных фильтров, причем регенерация фильтра состоит только из одной стадии – обратной промывки. Во время регенерации данных систем подача очищенной воды к месту потребления должна быть сведена к минимуму, чтобы обеспечить необходимое количество воды для промывки. Опционально рекомендуется доукомплектовывать данные станции дополнительным нормально-открытым диафрагменным клапаном, который устанавливается на общем коллекторе чистой воды для перекрытия (или ограничения) разбора очищенной воды во время регенерации.

**Полная схема.** Станции, укомплектованные по полной схеме, включают фильтры, в составе обвязки которых используются пять нормально-открытых диафрагменных клапанов. Данный вариант обвязки позволяет выполнять регенерацию фильтров в две стадии: обратная промывка и последующая прямая промывка, что обеспечивает более высокий уровень очистки в первые минуты после регенерации. В базовых моделях станций данного типа обвязка выполнена для осуществления регенерации исходной водой. Опционально станции могут быть переоборудованы для проведения регенераций как очищенной, так и исходной водой по выбору потребителя. Общее количество фильтров с полной обвязкой может быть от 2 до 4.

## Условия применения

Рабочее давление 2,0-7,0 бар

Остаточное давление >0,2 бар

Максимальные потери давления на фильтре 1 бар

Диапазон температуры помещения 5-35 °C

Диапазон температуры воды 2-36 °C

Влажность в помещении <70%

Электроподключение 220 В, 50 Гц

Потребляемая мощность <100 Вт

## Технические характеристики

### Высокопроизводительные станции фильтрования серии Экомастер ММ (упрощенная схема)

Модель	Объем загрузки 1	Производительность 2	Площадь фильтрации	Обратная промывка 3	Присоединительные размеры 4	Размеры станции В, ДхШ 5	Масса 6
	л	м3/час	м2	м3/час	мм	мм	
MM-24-T(4)-4884	4 x 250	9,4-15-24	0,292	28	50-50-50	2483, 3704x1026	603
MM-24-T(5)-4885	5 x 250	12-18-30	0,292	28	50-50-50	2483, 4630x1026	753
MM-30-T(4)-4884	4 x 375	15-22-37	0,456	30	50-50-50	2454, 5120x1180	999
MM-30-T(5)-4885	5 x 375	15-22-37	0,456	30	50-50-50	2454, 6400x1180	1248
MM-36-T(4)-4884	4 x 500	21-32-53	0,656	50	63-63-63	2528, 5728x1332	1673
MM-36-T(5)-4885	5 x 500	27-40-66	0,656	50	63-63-63	2528, 7160x1332	2091
MM-36-T(6)-5186	6 x 500	32-48-79	0,656	50	63-63-63	2528, 8592x1332	2509
MM-36-T(7)-5187	7 x 500	37-56-92	0,656	50	63-63-63	2528, 10024x1332	2928
MM-48-T(4)-4884	4 x 875	38-57-94	1,17	52	63-63-63	2714, 6932x1633	2829
MM-48-T(5)-4885	5 x 875	47-71-117	1,17	52	63-63-63	2714, 8665x1633	3536
MM-48-T(6)-5186	6 x 875	57-85-141	1,17	52	63-63-63	2714, 10398x1633	4243
MM-48-T(7)-5187	7 x 875	66-99-164	1,17	52	63-63-63	2714, 12131x1633	4951
MM-63-T(4)-4884	4 x 1 550	65-97-161	2,01	120	90-90-90	2768, 8500x2025	5288
MM-63-T(5)-4885	5 x 1 550	81-121-201	2,01	120	90-90-90	2768, 10625x2025	6610
MM-63-T(6)-5186	6 x 1 550	97-145-242	2,01	120	90-90-90	2768, 12750x2025	7932
MM-63-T(7)-5187	7 x 1 550	113-169-282	2,01	120	90-90-90	2768, 14875x2025	9254
MM-70-T(4)-4884	4 x 2 550	82-122-204	2,54	158	4"-4"-4"	2850, 9200x2200	8702
MM-70-T(5)-4885	5 x 2 550	102-153-254	2,54	158	4"-4"-4"	2850, 11500x2200	10877
MM-70-T(6)-5186	6 x 2 550	122-183-305	2,54	158	4"-4"-4"	2850, 13800x2200	13052

<b>MM-70-T(7)-5187</b>	7 x 2 550	143-214-356	2,54	158	4"-4"-4"	2850, 16100x2200	15227
MM-79-T(4)-4884	4 x 3 150	101-151-252	3,14	165	4"-4"-4"	2950, 10000x2400	10082
<b>MM-79-T(5)-4885</b>	5 x 3 150	126-189-314	3,14	165	4"-4"-4"	2950, 12500x2400	12602
<b>MM-79-T(6)-5186</b>	6 x 3 150	151-227-377	3,14	165	4"-4"-4"	2950, 15000x2400	15122
<b>MM-79-T(7)-5187</b>	7 x 3 150	176-264-440	3,14	165	4"-4"-4"	2950, 17500x2400	17642

1. Приведены объемы загрузки фильтрующего материала для станций на корпусах «Clack», «Wave-Cyber», «Servaqua».
2. Производительность станций приведена при скоростях фильтрации 8,0-12-20- м/час, соответственно. Ориентировочные потери давления при использовании активированного угля в качестве фильтрующего материала составляют не более 0,2-0,4 бар при скоростях фильтрации 12-20 м/час, соответственно.
3. Приведены ориентировочные максимально возможные величины расхода воды при обратной промывке, при  $P \sim 2,0$  бар.
4. Приведены присоединительные размеры для одного фильтра (вход - выход - дренаж).
5. Приведены размеры станций: В, ДхШ (высота, длина x ширина). Высота фильтров приведена для станций на корпусах «Clack», «Wave-Cyber», «Servaqua». Высота и диаметр приведены с точностью  $\pm 25$  и 13 мм, соответственно.
6. Приведена полная масса «сухой» станции без учета фильтрующего материала для станций на корпусах «Clack», «Wave-Cyber», «Servaqua».

Модель	3672	4872	6386	1800	2000
D, мм	936	1 233	1 625	1 820	2 020
H, мм	2 228	2 414	2 468	2 550	2 650

## Высокопроизводительные станции фильтрования серии ЭКОМАСТЕР ММ (полная схема)

Модель	Объем загрузки 1	Производительность 2	Площадь фильтрации	Обратная промывка 3	Присоединительные размеры 4	Размеры станции В, ДхШ 5	Масса 6
	л	м3/час	м2	м3/час	мм	мм	
<b>MM-36-T(2)-5110</b>	2 x 500	11-16-27	0,656	45	63-63-63	2528, 2864x1332	839
<b>MM-36-T(3)-5803</b>	3 x 500	16-24-40	0,656	45	63-63-63	2528, 4296x1332	1 259
<b>MM-36-T(4)-5804</b>	4 x 500	21-32-53	0,656	45	63-63-63	2528, 5728x1332	1 678
<b>MM-48-T(2)-5110</b>	2 x 875	19-29-47	1,17	101	63-63-63	2714, 3466x1633	1 417
<b>MM-48-T(3)-5803</b>	3 x 875	29-43-71	1,17	101	63-63-63	2714, 5199x1633	2 126
<b>MM-48-T(4)-5804</b>	4 x 875	38-57-94	1,17	101	63-63-63	2714, 6932x1633	2 834

<b>ММ-63 Т(2)-5110</b>	2 x 1550	33-49-81	2,01	107	90-90-90	2768, 4250x2025	2 664
<b>ММ-63 Т(3)-5803</b>	3 x 1550	49-73-121	2,01	107	90-90-90	2768, 6375x2025	3 995
<b>ММ-63- Т(4)-5804</b>	4 x 1550	65-97-161	2,01	107	90-90-90	2768, 8500x2025	5 327
<b>ММ-70 Т(2)-5110</b>	2 x 2550	41-61-102	2,54	147	4"-4"-4"	2850, 4640x2220	4 530
<b>ММ-70 Т(3)-5803</b>	3 x 2550	61-92-153	2,54	147	4"-4"-4"	2850, 6960x2220	6 801
<b>ММ-70- Т(4)-5804</b>	4 x 2550	82-122-204	2,54	147	4"-4"-4"	2850, 9280x2220	9 059
<b>ММ-79 Т(2)-5110</b>	2 x 3150	51-76-126	3,14	150	4"-4"-4"	2950, 5040x2420	5 200
<b>ММ-79 Т(3)-5803</b>	3 x 3150	76-114-189	3,14	150	4"-4"-4"	2950, 7560x2420	7 800
<b>ММ-79- Т(4)-5804</b>	4 x 3150	101-151- 252	3,14	150	4"-4"-4"	2950, 10080x2420	10 399

- Приведены объемы загрузки фильтрующего материала для станций на корпусах «Clack», «Wave-Cyber», «Servaqua».
- Производительность станций приведена при скоростях фильтрации 8,0-12-20- м/час, соответственно. Ориентировочные потери давления при использовании активированного угля в качестве фильтрующего материала составляют не более 0,2-0,4 бар при скоростях фильтрации 12-20 м/час, соответственно.
- Приведены ориентировочные максимально возможные величины расхода воды при обратной промывке, при  $\Delta P \sim 2,0$  бар.
- Приведены присоединительные размеры для одного фильтра (вход - выход - дренаж).
- Приведены размеры станций: В, ДхШ (высота, длина x ширина). Высота фильтров приведена для станций на корпусах «Clack», «Wave-Cyber», «Servaqua». Высота и диаметр приведены с точностью  $\pm 25$  и 13 мм, соответственно.
- Приведена полная масса «сухой» станции без учета фильтрующего материала для станций на корпусах «Clack», «Wave-Cyber», «Servaqua».

Модель	3672	4872	6386	1800	2000
D, мм	936	1 233	1 625	1 820	2 020
H, мм	2 228	2 414	2 468	2 550	2 650

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,  
 Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,  
 Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,  
 Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12  
 сайт: [www.ekowater.nt-rt.ru](http://www.ekowater.nt-rt.ru) | | почта: [edk@nt-rt.ru](mailto:edk@nt-rt.ru)